PlatformAdminister：

Permission

（1）添加权限：

1.检验管理员是否有权限添加该粒度权限，如果没有则抛出异常

2.检验权限池中是否已存在该权限名，如果有则抛出异常。

3.检验权限名与权限ID是否为空，如果二者中有一个以上为空，则抛出异常

（2）删除权限：

1.检验管理员是否有权限删除该粒度权限，如果没有则抛出异常

2.检验权限池中是否存在该权限名，如果没有则抛出异常。

3. 检验权限池中匹配的权限名的权限ID是否和要删除的权限ID相同，如果不相同则抛出异常。

4.检验权限名与权限ID是否为空，如果有一个以上为空，则抛出异常

( 3 ) 分配权限给Tenant

* 检验管理员是否有分配权限给Tenant的权限，如果没有则抛出异常
* 检验自身权限池中是否存在该权限名，如果不存在则抛出异常
* 检验Tenant是否有该权限，如果有则抛出异常

（4） 从Tenant中剥夺权限

* 检验管理员是否有剥夺权限的权限，如果没有则抛出异常
* 检验自身权限池中是否存在该权限名，如果不存在则抛出异常
* 检验Tenant的权限池中是否存在该权限名，如果不存在则抛出异常

Service

（1）添加服务：

1.检验管理员是否有权限添加服务，如果没有则抛出异常

2.检验服务池中是否已存在该服务名，如果有则抛出异常。

3.检验服务名与服务ID是否为空，如果二者中有一个以上为空，则抛出异常

4.检验服务的permissionlist中的权限是否都在rolepool中，如果存在不在权限池中的权限，则抛出异常

5.检验服务的rolelist中的权限是否都在权限池中，如果存在不在权限池中的权限，则抛出异常

（2）删除服务：

1.检验管理员是否有权限删除该服务，如果没有则抛出异常

2.检验服务池中是否存在该服务名，如果没有则抛出异常。

3. 检验服务池中匹配的服务名的服务ID是否和要删除的服务ID相同，如果不相同则抛出异常。

4.检验服务名与服务ID是否为空，如果有一个以上为空，则抛出异常

( 3 ) 分配Service给Tenant

1.检验管理员是否有分配Service给Tenant的权限，如果没有则抛出异常

2.检验自身Service池中是否存在该Service名，如果不存在则抛出异常

3..检验Tenant是否有该Service，如果有则抛出异常

4.检验Service的permissionlist中的permission是否在Tenant的PermissionPool中，如果不在，则抛出异常：Tenant无Service中权限

5. 检验Service的rolelist中的role是否在Tenant的rolePool中，如果不在，则抛出异常：Tenant无Service中role

（4） 从Tenant中剥夺Service

* 检验管理员是否有剥夺权限的权限，如果没有则抛出异常
* 检验自身权限池中是否存在该权限名，如果不存在则抛出异常
* 检验Tenant的权限池中是否存在该权限名，如果不存在则抛出异常

Role

1. 添加
2. 管理员是否有权添加角色，如果没有，则引发异常
3. 角色是否已存在于角色池中，如果已存在则引发异常
4. 角色是否为全局角色，如果是全局角色则抛出异常
5. 权限列表所有权限是否都在permissionPool中，否则抛出异常
6. 角色id为null/空，是则抛出异常
7. 角色名称是null/空，是则抛出异常
8. 权限列表是否为空，如果为空则抛出异常
9. 删除
10. 管理员是否有权删除角色，如果没有，则引发异常
11. 角色是否已存在于角色池中，不存在则引发异常
12. 角色id为null/空，是则抛出异常
13. 角色名称是null/空，是则抛出异常
14. 分配角色给用户
15. 管理员是否有分配权限，没有则抛出异常

（检查目标用户类型，管理员是否有给目标用户分配角色的权限）

1. 检查

目标用户是否为空

角色是否为空

角色ID是否为NULL/空，空则抛出异常

角色包含的许可是否为空

1. 角色是否为全局角色或在管理员rolePool中，没有则抛出异常
2. 角色是否在用户roleList中，存在则抛出异常
3. 剥夺
4. 管理员是否有剥夺权限，没有则抛出异常

（检查目标用户类型，管理员是否有剥夺目标用户角色的权限）

1. 检查

目标用户是否为空

角色是否为空

角色ID是否为NULL/空，空则抛出异常

角色包含的许可是否为空

1. 角色是否为全局角色或在管理员rolePool中，没有则抛出异常
2. 角色是否在用户roleList中，没有则抛出异常